



Bachelor-/ Studienarbeit

Datum: 20.12.2021

zum Thema

Erstellung eines Lastenhefts mit Anforderungen an Elektrowerkzeuggehäuse als Grundlage zur Weiterentwicklung des Biokunststoffs PHBV

Ansprechpartner/in

M.Sc. Michael Seitz

Telefon

+49 711 685 62886

E-Mail

Michael.Seitz@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Hintergrund:

Die ökologischen Vorteile von Biokunststoffen und ihr Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz sind gut erforscht. Jedoch ist über die mechanischen, thermischen und insbesondere die Beständigkeitseigenschaften dieser Kunststoffe gegenüber vielfältigen Umwelteinflüssen wenig bekannt. Aus diesem Grund ist für viele Hersteller die Umstellung ihrer Produktpalette von konventionellen Kunststoffen auf Biokunststoffe erschwert.

Inhalt:

In dieser Arbeit sollen für ein bestimmtes Produkt, z.B. ein Elektrowerkzeuggehäuse, die in der Nutzung auftretenden Belastungen erörtert werden und darauf aufbauend ein Lastenheft mit Anforderungen (u.a. an die Langzeitbeständigkeit) erstellt werden. In folgenden Arbeiten soll auf Basis dieses Lastenhefts eine Werkstoffweiterentwicklung des biobasierten Kunststoffs PHBV erfolgen. Durch erste Referenzversuche am unmodifizierten und unverstärkten PHBV soll abgeschätzt werden, ob die im Lastenheft festgeschriebenen Anforderungen durch die Werkstoffweiterentwicklung erreicht werden können.

Fachrichtungen:

autip, fmt, kyb, mach, tema, verf, etc.

Vorkenntnisse:

Grundlagen in der Kunststofftechnik

Dauer: 4 - 6 Monate, je nach Prüfungsordnung

Beginn: ab sofort

